ne diffère de celle de la vaccine ou de la variole inoculée qu'en ce qu'elle l'est moins régulièrement.

Nous renvoyons pour plus amples détails à l'ouvrage même de M. Gendrin, dont il nous eut fallu copier littéralement plusieurs pages de texte, si nous avions voulu donner à notre question tout le développement qu'elle comporte.

FIN.

N° 150.

22.

ESSAI

SUR

L'HYDROCÈLE

DE LA

TUNIQUE VAGINALE.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 26 DÉCEMBRE 1838

PAR

Adolphe Camouilly,

Né à St-Pierre (Martinique);

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.



MONTPELLIER,

IMPRIMERIE DE VEUVE RICARD, NÉE GRAND, PLACE D'ENCIVADE, 3.

1838.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE, Président.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH, Examinateur.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ, Suppléant.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
....	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
BERTIN.
BATIGNE.
BERTRAND.
DELMAS fils.
VAILHÉ, Examinateur.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY.

MM. JAUMES, Suppléant.
POUJOL, Examinateur.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

ET

A MA MÈRE.

Amour sans bornes.

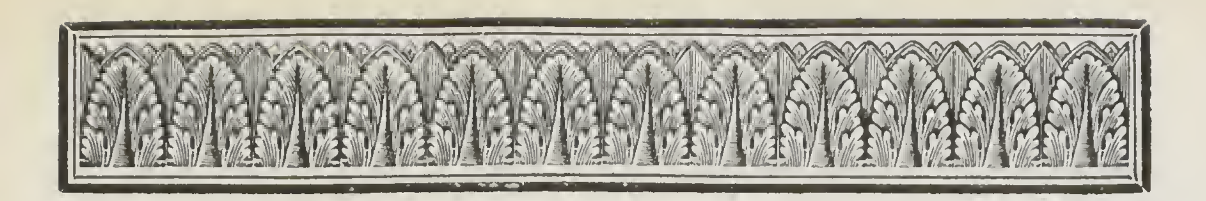
A MON ONCLE ET A MA TANTE.

Respect et reconnaissance.

A MES FRÈRES ET A MA BELLE-SŒUR.

Affection inaltérable.

A. CAMOUILLY.



DE
L'HYDROCÈLE
DE LA
TUNIQUE VAGINALE.

On désigne sous le nom d'hydrocèle, toute accumulation de sérosité dans les enveloppes du testicule. On en distingue plusieurs espèces, selon que le fluide s'accumule dans telle ou telle partie de ces enveloppes : de là, les hydrocèles proprement dites, ou par épanchement, par infiltration ou œdème des bourses, l'hydrocèle cellulaire du cordon spermatique.

Les premières, ou celles par épanchement, sont distinguées en congéniales et en celles des adultes. Dans ces dernières, la sérosité peut être amassée dans différents endroits. Le plus ordinairement, elle occupe la tunique vaginale; quelquefois elle est contenue dans

un kyste provenant de l'adossement des lames du tissu cellulaire du cordon spermatique, et d'autres fois dans un sac herniaire. De là, la distinction de l'hydrocèle par épanchement en hydrocèle dans un sac herniaire, hydrocèle enkystée du cordon, hydrocèle de la tunique vaginale, qui doit plus spécialement nous occuper. Il est fort rare de rencontrer ces trois espèces d'hydrocèle par épanchement chez le même individu ; quelquefois, cependant, il en existe deux, et Ledran les a trouvées réunies toutes trois.

Enfin, les auteurs ont encore distingué les hydrocèles en idiopathiques et en symptomatiques. Parmi ces dernières, se placent tout naturellement celles qui sont dues à une affection générale de l'économie, ou à une maladie des testicules, du canal de l'urèthre, ou de telle ou telle partie des organes génito-urinaires, autre que la tunique vaginale.

La plupart des espèces d'hydrocèle que nous venons de rapidement signaler, présentant une marche, des symptômes spéciaux, un pronostic et un traitement différents, circonstances ou conditions qui varient toutes avec les tissus au milieu desquels a lieu l'épanchement, nous croyons devoir faire une rapide esquisse de la disposition des couches tissulaires qui protègent le testicule; car de cette connaissance découleront tout naturellement le nom de l'espèce d'hydrocèle, la connaissance de la marche de la maladie, et conséquemment le diagnostic, le pronostic et le mode de traitement.

Le testicule est protégé par une série d'enveloppes, qui sont, en allant de dedans en dehors, la tunique vaginale, une gaîne cellulo-fibreuse, expansion ou prolongement du *fascia transversalis*, ainsi que du tissu cellulaire sous-péritonéal, et que Meckel décrit sous le nom de membrane vaginale commune. En dehors, nous trouvons la membrane érythroïde ou muscle crémaster, le dartos et la peau. Ces diverses couches sont unies entre elles par des lames du tissu cellulaire, qui, par leur division et subdivision, permettraient de multiplier presque à l'infini les tuniques scrotales.

C'est dans le tissu cellulaire sous-cutané, continuation du *fascia superficialis*, du pli de l'aine et de la partie latérale inférieure de

l'abdomen, que s'accumule le plus souvent la sérosité, dans le cas d'hydrocèle par infiltration survenue dans les cas d'ascite, d'anasarque, et que l'on observe surtout chez les vieillards, chez les adultes, à la suite de maladies longues et qui ont déterminé l'atonie des vaisseaux absorbants, et quelquefois chez les jeunes enfants. Le tissu cellulaire interposé aux membranes érytrhoïde et à la vaginale commune de Meckel, ainsi que cette dernière membrane, concourt aussi à la formation de cette espèce d'hydrocèle.

Mais, de toutes les tuniques scrotales, la plus intéressante pour nous est, sans contredit, la tunique vaginale; car, de sa disposition, toujours relative à l'âge de l'individu, résulte la distinction de l'hydrocèle en hydrocèle congéniale ou hydrocèle de l'adulte. Il nous faut, à cet égard, entrer dans quelques détails d'organogénésie.

Lors de la vie embryonnaire, les testicules, au lieu d'être dans le scrotum, sont profondément cachés dans la cavité abdominale, au-dessous du rein correspondant, un peu au-dessus du détroit supérieur du petit bassin, en avant des muscles psoas, et sur les côtés de la colonne vertébrale. Sous ce rapport, l'homme fœtus ressemble à la femme dont les ovaires conservent pendant toute la vie des rapports analogues. Un repli du péritoine prolongé en doigt de gant, et de deux pouces environ d'étendue vers le sixième mois, recouvre le testicule ainsi qu'une traînée de tissu cellulaire qui, de l'anneau interne du canal inguinal, s'étend à cet organe en formant le *gubernaculum testis* de Hunter.

Vers le cinquième mois de la vie intra-utérine, on observe à la partie inférieure de ce gouvernail, devenu sensiblement triangulaire de cylindrique qu'il était, un prolongement du péritoine qui se termine en cul-de-sac, un peu au-dessous de l'anneau du muscle transverse. Ce prolongement descend obliquement en dedans, en avant et en bas, et offre un orifice supérieur beaucoup plus large que le gubernaculum qui le traverse.

Au septième mois, et par l'effet de l'évolution du fœtus, les testicules se dirigent vers le canal inguinal, par l'action, disent quelques auteurs, de fibres charnues naissant des muscles abdominaux, et qui

formeront plus tard le crémaster. Dans cette marche, ces organes entraînent avec eux le doigt de gant péritonéal, et le renversent de telle sorte que sa face interne devient externe, et *vice versâ.* En continuant sa marche, le testicule se coiffe du repli péritonéal dont nous venons de parler, s'engage dans le canal inguinal comme un intestin hernié, et pousse en avant de lui le prolongement du péritoine que nous avons dit pénétrer dans l'anneau inguinal dès le cinquième mois. La portion du *fascia transversalis* qui lui est accolée est entraînée aussi dans cette évolution, de telle sorte qu'ainsi recouvert et parcourant toute l'étendue du canal inguinal, le testicule arrive, dans le courant du huitième mois, au niveau de l'anneau inguinal externe, pour descendre dans le scrotum dont il atteint le fond à l'époque de la naissance. Nous observerons, à cet égard, que si, dans le plus grand nombre des cas, le neuvième mois voit les testicules s'échapper de l'abdomen, il n'est pas rare de ne les voir sortir que plus tard; chez quelques individus même, ils ne quittent jamais la cavité abdominale, état que l'on désigne sous le nom de crypsorchide.

A la naissance, la membrane vaginale est double; c'est-à-dire qu'il existe un double prolongement séreux renfermé l'un dans l'autre: l'interne recouvre le testicule et le cordon, le second est en rapport avec le tissu cellulaire sous-érythroïdien. L'intervalle qui sépare ces prolongements communique largement avec la cavité péritonéale.

Quoique recouvrant le cordon testiculaire et le testicule, les feuillets séreux dont nous venons d'indiquer le mode de formation ne les tapissent pas en entier; car il arrive ici d'une manière normale ce qui a lieu lors de la hernie du cœcum, par exemple. Dans ce cas, en effet, tout le monde sait que le sac herniaire est dit incomplet, l'intestin hernié ne se trouvant recouvert par les séreuses qu'en avant et sur les côtés. Il résulte de cette disposition, que le cordon spermatique et le testicule étant adhérents au tissu cellulaire extra-vaginal, ces organes sont toujours en arrière de la tumeur, suite d'un épanchement de sérosité dans la tunique vaginale.

Au bout de quelques semaines, lorsque le développement se fait

d'une manière bien régulière, la portion du canal séreux que nous pourrions désigner sous le nom d'intra-inguinale se rétrécit à sa partie moyenne, le plus souvent au niveau de l'anneau inguinal externe ; les feuillets qui le constituent se soudent, et le canal de communication disparaît dans toute l'étendue du canal inguinal. C'est au tissu cellulaire, résultat de cette oblitération, que Scarpa a donné le nom de courroie, *habenula*.

L'absence de cette bride de séparation et la persistance de l'ouverture supérieure de la gaîne vaginale, donne lieu, lorsque la sérosité s'accumule dans son intérieur, à la variété d'hydrocèle connue sous le nom d'hydrocèle congéniale, qui s'accompagne assez souvent de hernie de même nature, et sur laquelle les observations de Dupuytren ont surtout attiré l'attention des modernes.

A partir de l'époque où l'*habenula* de Scarpa existe, la tunique vaginale forme une véritable séreuse ou sac sans ouverture, et qui, de forme ovalaire comme le testicule, a deux pouces et demi de haut environ, et dépasse la glande d'un tiers de sa hauteur au moins. Un prolongement étroit plus ou moins long naît assez souvent de la partie antérieure de la circonférence de cette bourse séreuse, et s'élève plus ou moins haut dans le tissu cellulaire du cordon.

Des deux feuillets de la tunique vaginale, l'interne, que quelques auteurs décrivent sous le nom de feuillet externe de la tunique albuginée, adhère très-intimement au testicule jusqu'au niveau de l'épididyme. Là, son adhérence devient moins grande et cesse même en avant et en arrière. A mesure que ce feuillet s'élève, il adhère au cordon par un tissu cellulaire de plus en plus lâche, et arrivé enfin au point où l'*habenula* existe, il se continue avec le feuillet externe qui tapisse dans toute son étendue la face interne de la seconde couche expansion du *fascia transversalis* et du tissu cellulaire sous-séreux.

C'est dans les mailles celluleuses de cette dernière enveloppe que se forment les hydrocèles dites enkystées ou du cordon.

Les causes de l'hydrocèle par épanchement sont on ne peut plus variées ; et toutes celles qui sont capables d'amener ce qu'avec Lobstein

nous appellerons l'épiphlogose de la tunique vaginale, peuvent être considérées comme susceptibles de lui donner naissance. Les contusions du scrotum paraissent toutefois en déterminer le plus souvent la formation. La fréquence de l'hydrocèle, chez les cavaliers, et surtout chez les personnes qui ne font pas usage de suspensoir et sont peu habituées à l'exercice de l'équitation, ne laisse aucun doute à cet égard. Dans les mouvements irréguliers auxquels se livre souvent celui qui, depuis peu de temps, est adonné à cet exercice, le scrotum est contus contre le pommeau de la selle ou pincé au-dessous des tubérosités ischiatiques. Le grand nombre de nouvelles recrues atteintes de cette affection, dans les régiments de cavalerie, démontre la fréquence de cette étiologie. La compression du cordon, due à certains efforts et en grande partie au resserrement des ouvertures inguinales par l'action des muscles du ventre, comme tendent à le prouver de nouvelles recherches anatomiques, et les maladies du testicule, sont encore des causes souvent trop négligées de l'hydrocèle, que nous avons eu occasion de voir survenir aussi à la suite du séjour prolongé d'une sonde dans la vessie, par l'effet de l'existence d'un rétrécissement, à la suite de la phlogose de la muqueuse uréthrale, assez souvent, enfin, sans cause appréciable. Si telles sont les causes déterminantes ou éloignées de la maladie objet de ce travail, le défaut de proportion entre l'exhalation et l'absorption doit en être regardé comme la cause prochaine ou immédiate. Cette disproportion, qui dépend, ou de ce que la sérosité est exhalée en plus grande quantité qu'elle n'est absorbée, ou de ce que, l'exhalation restant la même, l'absorption est diminuée, est assez souvent sous l'influence de l'inflammation; mais, dans l'état actuel de la science, on ne peut rapporter à cette dernière seule ces modifications diverses.

Considérée sous le point de vue de sa marche, l'hydrocèle par épanchement vaginal est aiguë ou chronique, selon qu'elle se développe dans l'espace de quelques jours et qu'elle s'accompagne de symptômes inflammatoires dans le scrotum, ou bien qu'elle ne se forme qu'au bout d'un ou de plusieurs mois.

La première, ou l'hydrocèle aiguë, quoique pouvant se développer

sous l'influence des causes diverses que nous avons déjà signalées, semble se rattacher plus spécialement aux maladies des testicules, aux différentes espèces d'orchites. Dans l'article hydrocèle du répertoire général des sciences médicales, tout en reconnaissant la fréquence de ces épanchements à la suite des orchites vénériennes, M. Velpeau croit cependant devoir blâmer M. Rochoux, qui soutient que, dans tous les cas d'orchite vénérienne, à la portion ordinairement très-petite de la tumeur qui appartient à l'épididyme, s'ajoute un épanchement péritesticulaire provenant lui-même de l'inflammation de la tunique vaginale. Il résulte toutefois des observations du professeur de Paris, que souvent l'orchite, suite d'inflammation de l'urèthre, est accompagnée d'hydrocèle vaginale.

Si l'épanchement est abondant, les moyens de diagnostic qui serviront à caractériser l'hydrocèle chronique suffisent le plus souvent; mais il faut une grande attention, au contraire, lorsque le liquide est épanché en petite quantité; M. Velpeau indique alors, comme moyen d'éviter toute erreur, le mode d'exploration suivant : le scrotum étant saisi par sa racine et en dessous entre deux doigts, on appuie les pouces sur les deux extrémités de sa face antérieure. Une pression un peu brusque donne, lors d'épanchement, la sensation d'une lame qui s'enfonce d'abord dans une cavité, puis qui est bientôt arrêtée par une surface plus ferme et plus régulière ; les autres doigts sentent en même temps une ondulation qui les soulève. Dans le cas de non épanchement, au contraire, le même moyen explorateur constate l'épaississement, l'empâtement des enveloppes scrotales, et, plus profondément, une résistance moindre qu'accompagne, si l'on persiste, une douleur vive comme dans toute violence exercée sur le testicule. La fluctuation n'est point sensible.

Dans les premiers instants du développement d'une hydrocèle par épanchement vaginal, la tumeur est si peu volumineuse, que les malades la portent souvent pendant long-temps sans s'en apercevoir ; et c'est sans doute à cette ignorance des premières périodes qu'il faut rapporter les faits dans lesquels les malades l'auraient vue se développer tout à coup. Quoi qu'il en soit, on voit, dans le premier

cas, un des côtés du scrotum prendre un développement de plus en plus considérable, et atteindre quelquefois un volume assez grand pour contenir plusieurs livres de liquide. Généralement ce volume est proportionnel à l'ancienneté de la maladie; il est des cas cependant où sa dilatation est peu considérable, quoiqu'elle existe depuis longtemps. Assez souvent elle reste stationnaire après avoir acquis un volume médiocre, ce qui est dû à l'impossibilité de la distension plus grande de la séreuse. Lorsque cette distension est poussée aussi loin que possible, la tumeur est habituellement douloureuse.

Peu sensible dans le commencement de la maladie, époque à laquelle le chirurgien est rarement appelé d'ailleurs, le volume du scrotum malade augmente peu à peu, dépasse le niveau du côté sain, devient plus pesant qu'il n'était auparavant, et ce poids peut, lorsque l'hydrocèle est simple, s'évaluer par celui d'une égale quantité d'eau. En même temps que la sérosité s'accumule, la partie inférieure du scrotum distendu devient plus lisse, le volume et le nombre des rides diminuent, et la tumeur s'accroît de bas en haut. (Cette marche est bien importante à signaler, puisqu'elle caractérise essentiellement ce genre d'affection.) Ronde, molle, compressible avec fluctuation, ne conservant pas l'impression du doigt, comme dans l'œdème, mais subissant des modifications dans sa forme avec la position que l'on donne au malade, la tumeur est à cette époque facile à reconnaître, et ne saurait être confondue avec une autre maladie. La présence du testicule est facilement perçue.

Plus tard, la quantité de liquide devenant plus considérable, et la tunique vaginale étant uniformément distendue, son ensemble offre, le plus habituellement, une forme ovalaire dont le grand diamètre, oblique de bas en haut et de dedans en dehors, s'élève quelquefois assez haut pour soulever l'arcade inguinale, disposition que l'on observe surtout chez les enfants, car, chez eux, la tunique vaginale s'étend assez haut vers l'anneau inguinal. La grosse extrémité de l'ovale que représente la tunique vaginale ainsi distendue, est dirigée en bas. Cette forme, quoique la plus habituelle, n'est cependant pas constante, car il suffit d'inégalités dans l'épaisseur de la paroi

vaginale, dans son extensibilité, d'une adhérence contre nature du testicule avec son enveloppe, de l'usage long-temps prolongé d'un suspensoir, pour modifier cette forme et la rendre plus ou moins irrégulière. Dans quelques circonstances, elle offre une disposition en calebasse, sa partie moyenne rétrécie séparant deux parties renflées dont la plus volumineuse est toujours inférieure. D'autres fois, la distension ayant lieu d'une manière uniforme, la tumeur est entièrement globuleuse.

Tant que le liquide est encore en petite quantité, on peut aisément toucher le testicule à travers la sérosité qui l'environne; mais plus tard il n'en est plus ainsi, une rénitence assez grande repoussant le doigt explorateur. Dure, incompressible et sans fluctuation, la tumeur est quelquefois alors si dure et si rénitente, qu'on pourrait la prendre pour un engorgement squirrheux du testicule. Ce qui rend plus vague le diagnostic dans cette circonstance, c'est la difficulté, on ne peut plus grande, de distinguer l'organe et de reconnaître sa position. La dureté plus considérable de la tumeur, et sa sensibilité plus exaltée dans un point donné, sont les seuls signes à l'aide desquels on puisse se diriger. En même temps que la tumeur s'est ainsi développée, on voit les rides du scrotum disparaître; la peau est tendue, rosée et comme amincie; les bulbes pileux deviennent saillants; les veines sous-cutanées se dessinent par des lignes bleuâtres, et la peau de la verge, tiraillée pour faire partie de la tumeur, accole le pénis à son côté interne, au point de gêner quelquefois le coït.

Le signe, en quelque sorte pathognomonique, de l'hydrocèle simple, est la transparence de la tumeur. Il suffit le plus souvent, pour la constater, de placer le malade dans un lieu obscur, de saisir la tumeur scrotale entre le pouce et l'indicateur de la main gauche, et de la placer entre l'œil et une lumière un peu vive, la main droite formant écran et empêchant les rayons lumineux d'arriver à l'œil de l'observateur. Dans la très-grande majorité des cas, ce moyen suffit pour constater la présence du liquide; et on reconnaît dans tous qu'il est un point de la tumeur où la translucidité est nulle

ou à peu près nulle. Le point opaque est dû à la présence du testicule, qui, presque toujours placé en arrière et en bas de la tumeur séreuse, varie cependant pour sa position et son étendue. Sous le premier point de vue, il est des cas où le testicule s'est trouvé placé en avant ou en dehors; tandis que, sous le second, on peut dire que la partie opaque est assez généralement relative au volume de l'organe spermatique, mais que, pour arriver à une appréciation exacte à cet égard, il faut cependant se rappeler quelques phénomènes de dioptrique qui nous ont bien souvent été signalés par le professeur Lallemand.

Tout rayon lumineux passant d'un milieu dans un autre plus dense, se réfracte en se rapprochant de la perpendiculaire au point d'immersion; tandis qu'il s'en écarte, au contraire, lorsqu'il passe du second dans un milieu plus rare.

De ce seul fait il résulte que le testicule paraît toujours plus petit qu'il n'est en réalité. En effet, si nous suivons la marche de deux rayons extrêmes et presque tangents aux deux extrémités du grand diamètre de la tumeur testiculaire, on ne tarde pas à reconnaître qu'en passant du sein de l'hydrocèle dans l'air, ces rayons se réfractent en s'éloignant de la perpendiculaire au point d'émersion. Or, comme nous rapportons toujours l'image de l'objet ou l'objet lui-même à l'extrémité du rayon objectif que nous supposons marcher en ligne droite, quelles que soient d'ailleurs les modifications qu'il aura pu subir avant son arrivée dans l'œil, il arrive que ces deux rayons prolongés pénètrent dans la tumeur testiculaire en dedans des rayons extrêmes réels dont ils sont cependant la continuation. Ce phénomène est important à connaître; car, dans le cas de ponction par le trois-quarts, il faut toujours la pratiquer à une plus grande distance du point opaque qu'on n'aurait cru pouvoir le faire tout d'abord, en n'appréciant pas toutes les données du phénomène.

Quoique moyen infaillible en quelque sorte d'apprécier l'existence d'un épanchement vaginal, la transparence n'existe pas toujours; bien plus, elle peut exister pour disparaître et reparaître encore. Dans toutes ces circonstances, son absence est due à des modifica-

tions, à des altérations du liquide épanché ou des tissus formant la tumeur. Nous ferons connaître plus tard ces modifications ; car, de leur appréciation, ainsi que de celle des phénomènes fonctionnels des testicules, on peut déduire un diagnostic plus certain.

Plusieurs maladies pouvant simuler l'hydrocèle vaginale ou être confondues avec elle, nous croyons devoir consacrer quelques mots à chacune d'elles, afin d'éviter toute erreur dans le diagnostic. Ces maladies sont les diverses variétés d'hydrocèle dont nous avons déjà parlé, les hernies inguinales, le varicocèle, l'orchite vénérienne, les sarcocèles, l'hématocèle, les kystes, et des tumeurs graisseuses.

Idiopathique seulement chez les enfants à la mamelle, où elle est due, soit à la pression que les bourses ont eue à supporter, soit à l'irritation que les urines dont elles sont souvent baignées exercent sur elles, l'hydrocèle par infiltration a lieu aussi chez les vieillards, dont le scrotum lâche et pendant est irrité par les frottements qu'il éprouve, et par une certaine quantité d'urine que les personnes avancées en âge perdent presque toujours involontairement. Rarement considérable, elle ne s'étend jamais au-delà des bourses, et offre les mêmes caractères que l'hydrocèle par infiltration symptomatique. Celle-ci, suite très-fréquente de l'hydropisie ascite, de l'hydrothorax, de l'anasarque, ou même de l'œdème des jambes et des cuisses, se trouve le plus habituellement sous l'influence d'une cause générale ou d'une maladie du centre circulatoire.

Elle se présente sous la forme d'une tumeur molle, occupant la totalité du scrotum ; elle est sans douleur, sans chaleur ni rougeur. Le raphé scrotal correspond exactement au milieu de la tumeur, et l'on distingue, à droite et à gauche, les testicules vers son centre. Le cordon spermatique est libre et conserve son volume naturel. Peu à peu la chaleur des parties diminue, la peau de la verge s'infiltre, et le prépuce, contourné sur lui-même, met souvent obstacle à l'émission de l'urine. Le scrotum et la tumeur adhèrent si bien ensemble, qu'il est impossible de faire rouler la seconde sous les téguments, et d'en séparer ces derniers comme dans l'hydrocèle par épanchement. Enfin, le doigt, en comprimant les tissus infiltrés, détermine

une dépression qui met un certain temps à disparaître : la sérosité chassée des cellules comprimées ne pouvant y revenir qu'après un certain laps de temps.

L'hydrocèle vaginale par épanchement, au contraire, est le plus souvent une maladie idiopathique due à un accident, à une cause externe. Elle n'occupe que rarement tout le scrotum, et présente même alors une dépression correspondante au raphé qui, seulement alors aussi, conserve sa position sur la ligne médiane. La tumeur qui la constitue est le plus habituellement chaude, rouge et quelquefois douloureuse ; le testicule y est placé en bas et en arrière, le cordon spermatique en arrière. Le scrotum joue sur la tumeur, du moins le plus fréquemment, et la dépression d'un des points de cette dernière ne laisse aucune trace du moment où le doigt est retiré, le liquide n'étant que refoulé et non chassé de la cavité qui le contient.

L'hydrocèle celluleuse ou par infiltration du cordon, se caractérise par la liberté du testicule et de l'épididyme placés au-dessous et en dehors de la tumeur. Le cordon est plus gros que dans l'état hygide, mais seulement dans un point circonscrit et variable pour sa position. A une époque plus avancée, la tumeur est de forme oblongue, du volume du pouce, bosselée, mollasse, indolore, compressible, sans fluctuation ; elle s'étend depuis le testicule jusqu'à l'anneau, est plus large en bas qu'en haut ; une compression légère et soutenue la fait remonter aussi facilement, que le malade soit couché ou debout ; mais elle retombe aussitôt que la pression cesse. Ordinairement accompagnée d'une douleur dans la région lombaire, elle occasionne, en s'étendant jusqu'à l'anneau, la dilatation de ce dernier, l'augmentation de volume du tissu cellulaire qui le traverse, et produit au toucher une sensation qui diffère peu de celle que cause une hernie épiploïque.

Quelquefois primitive, l'hydrocèle enkystée du cordon succède assez souvent à la précédente, que l'on pourrait, à la rigueur, regarder comme en étant le premier degré. Quelques-unes des cellules du cordon infiltré peuvent, en effet, s'agrandir, se distendre, et constituer de véritables kystes. Comme développement et comme

tumeur, elle présente les mêmes caractères que l'hydrocèle vaginale ; aussi son diagnostic est-il parfois difficile et même impossible. Cette difficulté est d'autant moins fâcheuse toutefois, que le même mode de traitement peut être employé dans l'un et dans l'autre cas : un moyen assez certain d'arriver à la vérité cependant est de bien reconnaître la position du testicule qui est toujours placé en dehors et au-dessous de la tumeur. Dans quelques circonstances, on a confondu cette tumeur avec un testicule surnuméraire ; mais l'absence d'épididyme sur l'organe anormal, la prolongation du cordon jusqu'à la tumeur inférieure qui est le véritable testicule, et l'absence de douleur lors de compression, servent à les faire distinguer.

L'hydrocèle congéniale, que l'on ne rencontre guère que chez les enfants, a été étudiée pour la première fois par Viguerie. On l'observe quelquefois chez les nouveaux nés, et dans les premiers mois de la vie, rarement après huit ou dix ans. On la distingue à sa disparition totale par le décubitus, le bassin étant plus élevé que l'abdomen, et à sa réapparition subite par le retour à la station verticale. La tension du scrotum ne devient jamais ce qu'elle est lors d'hydrocèle vaginale d'un adulte. La distinction essentielle que nous venons d'établir, et qui repose sur une disposition anatomique toute spéciale est d'autant plus importante, qu'elle doit rendre très-circonspect dans le genre de traitement à employer, et faire éviter ou du moins faire recourir avec certaines précautions aux injections de liquides irritants dans la tunique vaginale. Qui ne conçoit, en effet, les graves inconvénients qui résulteraient de l'injection de l'alcool ou du vin chaud, à trente degrés par exemple, dans la cavité péritonéale ?

Les sacs herniaires peuvent fréquemment devenir le siége d'un épanchement séreux qui simule de tout point l'hydrocèle vaginale. Deux variétés ont été observées : dans l'une, il y a accumulation de sérosité en même temps que présence des parties herniées dans le sac ; dans l'autre, le sac, plus ou moins ancien, ne renferme plus que de la sérosité.

Dans le premier cas, l'organe engagé se montre à la racine de la

tumeur, tandis que la sérosité s'accumule au-dessous, et l'on voit se manifester assez fréquemment les symptômes de l'étranglement herniaire. Si l'épiploon était seul hernié, les signes que nous allons donner pour diagnostiquer l'hydrocèle vaginale de l'épiplocèle seraient encore suffisants.

Dans le deuxième cas, on conçoit qu'une hernie étant réduite, l'ouverture du sac peut, sous l'influence de la pression d'un bandage convenablement confectionné, s'oblitérer, et ce sac former dès lors un kyste séreux qui ne diffère presque plus d'une tunique vaginale. Plusieurs poches peuvent s'établir au-dessus les unes des autres et former une hydrocèle moniliforme ou en chapelet.

La préexistence d'une hernie, le développement de la tumeur de haut en bas, les signes commémoratifs, ne permettent pas de confondre l'hydrocèle par épanchement vaginal avec la hernie inguinale dite ischiocèle. Cette dernière, en effet, qu'elle soit externe ou interne, s'est toujours accrue de haut en bas, et, dans le premier cas, elle a offert une direction oblique de dehors en dedans, de haut en bas et d'arrière en avant; de plus, le malade éprouve assez souvent des coliques, de la gêne dans les fonctions digestives. La tumeur, moins pesante, est souvent bosselée, molle, comme pâteuse, non transparente, quelquefois sonore, et disparaît sous l'influence d'un taxis convenablement pratiqué, en faisant entendre un bruit caractéristique connu sous le nom de gargouillement.

Si la tumeur inguinale était formée par l'épiploon, la consistance presque fongueuse qui la caractérise, les bosselures profondes qu'elle présente, et le prolongement en forme de corde tordue que la partie du péritoine envoie dans l'abdomen, suffisent pour éclairer le diagnostic, même dans le cas où une de ces masses se serait transformée en un kyste transparent.

Le varicocèle ne saurait être confondu avec l'hydrocèle qu'il complique souvent, si l'on se rappelle que la tumeur est noueuse, formée par une série de cordons disposés en zig-zag, se laissant aplatir avec facilité, s'arrêtant à la racine du testicule, et s'affaissant ou disparaissant dans la position horizontale pour se développer et se tendre

lors de la station verticale. Dans le varicocèle, l'indépendance complète du testicule, ainsi que sa position sous le sac, sont tout autant de caractères qui peuvent éclairer sur la véritable nature de la tumeur qui, dans ce genre d'affection, pénètre jusque dans le canal inguinal.

L'orchite, suite d'une blennorrhagie, peut être d'autant moins confondue avec l'hydrocèle, qu'elle survient rapidement, qu'elle est précédée d'uréthrite et d'écoulement qui disparaissent le plus souvent à mesure que le testicule devient le siége de l'inflammation. La tumeur, ovoïde et sans transparence, est très-douloureuse, surtout sous la pression. On reconnaît d'ailleurs que le testicule lui-même en est le siége à l'épididyme, le plus souvent douloureux et tuméfié, qui le surmonte. Enfin, les douleurs dont se plaint le malade ne se bornent pas au testicule, mais se portent plus ou moins haut dans l'abdomen, en suivant la direction du cordon testiculaire.

L'hypertrophie du testicule par inflammation chronique, forme, par l'excès de nutrition dont il devient le siége, une tumeur souvent indolente et régulière; mais son poids, sa densité, son peu de volume, l'absence de fluctuation et de transparence, la distinguent suffisamment de l'hydrocèle.

Le testicule tuberculeux offre des bosselures nombreuses, une dureté inégale, un développement peu considérable; la tumeur est lourde, dense, siége de douleurs sourdes, et souvent accompagnée de trajets fistuleux ou de cicatrices adhérentes d'un aspect caractéristique.

Dans l'engorgement vénérien, l'organe, petit et comme ridé, est le siége de douleurs constrictives qui le spécialisent.

Lorsque le testicule est squirrheux, il est bosselé, dur, parcouru par des douleurs aiguës, lancinantes; sa pesanteur est considérable, ses fonctions ne s'exercent plus avec facilité. Ce fut grâce à cette dernière considération, que le professeur Lallemand diagnostiqua, dans un cas très-difficile, l'existence de deux hydrocèles vaginales. Plusieurs praticiens ayant examiné le malade, avaient cru pouvoir l'assurer qu'il était porteur de deux testicules squirrheux, et lui montraient une double castration comme le seul moyen de mettre un

terme à sa maladie. M. Lallemand ayant, par ses questions au malade, appris qu'il s'acquittait très-bien de ses devoirs conjugaux, le tranquillisa, et lui promit de le guérir sans avoir recours à une opération aussi grave. L'événement prouva la vérité de l'opinion du professeur de Montpellier, qui, pratiquant l'opération de l'hydrocèle par excision, obtint une guérison complète. Les tuniques vaginales étaient, dans ce cas, épaissies, dures, irrégulières et bosselées, ce qui avait causé l'erreur des autres praticiens, trompés aussi, on n'en saurait douter, par les douleurs vives que le malade ressentait dans les tumeurs, douleurs qui n'étaient dues cependant qu'à la compression du testicule fortement étreint par le fluide épanché dans une enveloppe très-dense et résistant à toute dilatation.

Il est enfin une maladie du testicule qui, plus que toutes celles que nous venons d'indiquer comme propres à cet organe, peut induire en erreur : c'est la dégénérescence encéphaloïde ou une masse colloïde y ayant leur siége. Ici, en effet, on observe un développement tantôt lent et tantôt rapide, sans souffrances; la tumeur est régulière, bosselée chez quelques individus; l'enveloppe principale est élastique, et le testicule dégénéré offre les apparences de la fluctuation. La présence de bosselures solides ailleurs qu'à la place occupée par l'épididyme, la modicité de la fluctuation, qui est moins celle que produit un liquide mis en mouvement que la sensation que peut produire la compression d'une substance cotonneuse recouverte par une épaisseur plus ou moins considérable de tissus, l'absence de transparence, et surtout celle d'un testicule à l'état sain, tels sont les moyens de diagnostic qui permettent de ne pas s'égarer dans cette circonstance.

La séreuse vaginale, devenue ainsi le siége d'une hypersécrétion, n'offre assez souvent aucune altération apparente, surtout lorsque la tumeur est récente; mais lorsqu'il y a long-temps qu'elle existe, elle offre, ainsi que le liquide qu'elle contient, des altérations plus ou moins nombreuses. Siége d'une coloration plus ou moins vive dans quelques points de son étendue, elle présente souvent à sa face interne un nombre variable de petits corps irréguliers, saillants, colorés

en rouge, et dont la base est entourée comme d'une petite ecchymose.

Assez souvent on trouve la cavité vaginale divisée en un nombre variable de cellules de grandeur et de forme très-différentes. Dues, dans quelques circonstances, à l'organisation de la fibrine lors d'épanchement sanguin dans la tunique vaginale, elles sont aussi quelquefois purement albumineuses, et alors s'organisent comme à la surface des plèvres, ou se confondent d'une manière si intime avec la tunique vaginale, qu'il est à peu près impossible de les en isoler, ce qui n'a pas lieu pour les premières d'origine fibrineuse. Il est facile de comprendre qu'à cette disposition cellulaire est due l'absence de toute fluctuation que présente cette variété d'hydrocèle vaginale. Un fait bien digne de remarque alors aussi, est la différence d'aspect et de composition du liquide épanché dans les cellules les plus voisines, et séparée souvent par une lame très-peu épaisse. L'explication physiologique de l'exhalation de deux fluides si différents par les faces d'une même lame celluleuse ou séreuse excessivement mince, n'est point encore trouvée.

A côté de ces altérations de la séreuse dues à ce qu'il s'organise dans son intérieur des brides, des lames pseudo-membraneuses, on voit bien plus souvent les tuniques qui lui sont superposées devenir le siége d'altérations tissulaires on ne peut plus remarquables. C'est ainsi que la gaîne celluleuse, immédiatement superposée à la séreuse, éprouve des modifications profondes, et que l'on a longtemps attribuées à la première. Ainsi, dit Boyer, tandis que, dans les hydrocèles récentes et d'un volume médiocre, la tunique vaginale conserve son épaisseur normale, on la voit considérablement augmentée dans les hydrocèles anciennes et volumineuses. Malgré cette opinion du professeur de Paris, on est assez généralement d'accord pour ne considérer aujourd'hui cette augmentation apparente de l'épaisseur des séreuses, que comme celle du tissu cellulaire qui les recouvre. Sous l'influence de cette distension excentrique dont il est incessamment le siége, le tissu cellulaire extra-séreux s'enflamme; son mode de nutrition se modifie, est perverti, et alors il devient de plus en plus dense, et se métamorphose en revêtant

successivement les caractères du tissu fibreux, fibro-cartilagineux, cartilagineux et même osseux.

Quelquefois ce tissu lamineux est éraillé ou infiltré. Le muscle crémaster est tantôt considérablement épaissi ; ses fibres charnues sont devenues le siége d'une véritable hypertrophie, tandis que d'autres fois elles sont tellement atrophiées, que l'ensemble de la tunique érythroïde ne se présente plus que sous forme d'un feuillet on ne peut plus ténu. Les lames de tissu cellulaire, placées entre ce muscle et le dartos, et qui constituent le *fascia* sous-cutané profond de l'abdomen, la gaîne en sautoir et la gaîne de l'anneau, sont le plus souvent éraillées, amincies, méconnaissables; tandis que le dartos, qui s'amincit quelquefois, il est vrai, devient plus épais dans d'autres cas, et revêt l'aspect musculaire le plus prononcé. Enfin, le *fascia superficialis* et la peau sont le plus souvent généralement amincis.

Dans quelques circonstances, les diverses tuniques que nous venons de signaler comme affectées d'altérations variables, offrent, excepté la peau, leurs fibres plus ou moins écartées par la séreuse distendue qui fait alors hernie au travers de ces ouvertures. De là ces bosselures, ces renflements, ces duretés et ces parties ramollies que présente quelquefois la tumeur.

Le fluide accumulé dans la séreuse présente aussi des modifications très-remarquables. C'est ainsi que, tandis que le plus souvent l'épanchement est formé par de la sérosité pure, légèrement glutineuse, d'une teinte légèrement citrine, d'une odeur et d'une saveur fades, semblable, enfin, à celle de l'ascite ou de l'hydrothorax, on la voit renfermer quelquefois des flocons albumineux, ou devenir plus ou moins dense, lactescente, verdâtre ou d'un vert porracé, brune, sanguinolente et semblable à de la lavure de chair. M. Bostock y a découvert, par l'analyse, l'existence de paillettes brillantes d'une nature qu'il n'a pu déterminer. On y observe aussi parfois des concrétions, tantôt libres, tantôt adhérentes, d'une matière friable, comme graisseuse, ou d'apparence fibrineuse ou cartilagineuse.

Enfin, une disposition importante à signaler, c'est la position des diverses parties du cordon lors d'hydrocèle volumineuse. En effet,

l'analogie qui existe entre une hernie scrotale et une hydrocèle considérables, amena Scarpa à considérer la séparation et la position du cordon spermatique comme semblables dans les deux cas ; ce que ne tardèrent pas à confirmer les recherches cadavériques, à la suite desquelles il put se convaincre que l'artère spermatique et le conduit déférent sont situés d'un côté de la tumeur et la veine de l'autre ; quelquefois ces vaisseaux s'étendaient sur les parties latérales de l'hydrocèle jusqu'à sa partie antérieure, mais principalement vers la partie inférieure. C'est à l'oubli de cette dernière disposition que, comme nous l'apprend cet auteur, le professeur Gasparoli, de Plaisance, dut de piquer l'artère spermatique, et d'avoir amené une hémorrhagie qui nécessita la castration.

Les méthodes propres à opérer la guérison de l'hydrocèle, quoique nombreuses et variées, peuvent se réduire à deux ; savoir : la méthode palliative, ou celle qui n'a pour but que de soulager le malade pour le présent en évacuant le fluide ; et celle qui procure une guérison complète en rendant même impossible le retour de la maladie. La première consiste à ouvrir simplement la poche qui contient l'eau, de manière à lui procurer une issue ; la seconde à faire disparaître la cavité de cette poche, en ne laissant aucun espace propre à recevoir par la suite un nouvel amas de fluides.

La cure palliative ne doit être considérée que comme le premier temps de la seconde ; elle se borne à une simple ponction et à l'évacuation du liquide. Une lancette, un trois-quarts servent également dans cette circonstance ; le second doit être préféré cependant, car, au moyen de la canule que l'on laisse dans la poche, on évacue mieux le liquide et sans aucun effort. L'opération se pratique le malade étant couché ou debout, et le plus souvent il suffit de soutenir la partie à l'aide d'un bon suspensoir, pour qu'il puisse vaquer immédiatement à ses affaires. Dans l'espace d'un à deux mois, le kyste se remplit de nouveau ; quelquefois pourtant ce n'est que beaucoup plus tard, au bout d'une année, par exemple. Quoique la piqûre résultant du mode opératoire que nous venons d'indiquer soit habituellement guérie au bout de quelques heures, on l'a vue quel-

quefois s'enflammer, et cette phlogose, s'étendant à la tunique vaginale, amener son oblitération D'autres fois l'inflammation étant plus intense, il y a suppuration et formation d'un véritable abcès qu'il faut ouvrir. Dans quelques cas, les accidents ont été assez graves pour causer la mort le sixième ou le huitième jour.

La cure radicale peut s'obtenir à l'aide de médications générales et de topiques, ou bien par l'opération. Aux premiers moyens se rapporte l'emploi de cataplasmes, de lotions astringentes, de sangsues, de vésicatoires appliqués sur la tumeur, du moxa, de compresses imbibées de teinture d'iode, d'une dissolution de muriate d'ammoniaque dans l'alcool ou le vinaigre scillitique; de frictions mercurielles : le tout aidé de l'emploi à l'intérieur de la scille ou de la digitale en teinture, ou de dérivatifs drastiques. Mais ces moyens sont trop peu certains pour qu'on doive les préférer à l'opération.

Les modes opératoires pour la cure radicale de l'hydrocèle vaginale, ont on ne peut plus varié depuis Celse. C'est ainsi que l'on a tour à tour préconisé l'incision de la tumeur, l'excision d'une portion du sac, les scarifications de son intérieur, sa cautérisation avec le caustique ou le fer rouge, l'emploi de tentes, de mèches, de canules, de sétons, d'injections diverses. Ce dernier mode est préféré par la chirurgie moderne, qui ne rejette toutefois point quelques-unes des autres méthodes qui, dans bien des circonstances, peuvent offrir des ressources précieuses au praticien. Comme, toutefois, dans l'hydrocèle vaginale simple, on a habituellement recours aux injections, c'est surtout de ces dernières que nous nous occuperons.

Adoptée généralement en Angleterre et en France depuis le mémoire de Sabatier, la méthode des injections se pratique à l'aide du trois-quarts ordinaire que l'on plonge dans le scrotum, et dont la canule, restée en place, sert à évacuer la sérosité et à injecter, à l'aide d'une seringue, le liquide irritant capable de produire l'exhalation de la matière organisable.

Quoique le manuel opératoire paraisse, de prime-abord, on ne peut plus simple, il est indispensable cependant de prendre cer-

taines précautions dont l'oubli a quelquefois causé des accidents graves.

L'appareil se compose d'un trois-quarts cannelé ou non, de plusieurs bassins, d'une seringue et de vases contenant du liquide irritant à plusieurs degrés de chaleur. Car le vin, qui est la substance la plus généralement employée, et parmi les diverses qualités duquel on cherche celui qui contient le plus de tannin et de matière colorante, et que l'on rend plus astringent encore en y faisant infuser des roses de Provins, doit être à une température d'environ trente-deux degrés. L'appareil une fois convenablement disposé, le malade est placé sur un lit; les jambes, en dehors de ce dernier, sont soulevées par des aides, de manière à ce que le scrotum soit entièrement libre et fasse saillie en avant du plan sur lequel repose le malade. La tumeur est alors examinée de nouveau avec le plus grand soin, afin d'en bien reconnaître les diverses parties constitutives, et alors on s'éclaire de toutes les données que nous avons indiquées lors du diagnostic. Après cet examen préliminaire, le chirurgien se plaçant au côté droit du malade, saisit le scrotum de la main gauche, et comprime la tumeur vers sa base, de manière à pousser le liquide en haut et en avant. Dans cette position, et de la main droite, il en reconnaît le point le plus fluctuant, point habituellement situé à la partie antérieure, inférieure et un peu externe de la tumeur, saisit de la main droite le trois-quarts que lui présente un aide, et le plonge par un coup sec, rapide et accompagné d'un léger mouvement de gauche à droite pour en faciliter la pénétration. Il est inutile de dire que le doigt indicateur, allongé sur la canule du trois-quarts jusqu'à six, huit ou dix lignes de sa pointe, empêche l'instrument de pénétrer jusqu'à une trop grande profondeur. La sensation d'une résistance vaincue, la facilité avec laquelle la pointe du trois-quarts se meut dans la tumeur, la profondeur à laquelle on a pénétré, l'écoulement d'une ou de plusieurs gouttelettes de sérosité, indiquent suffisamment que l'instrument est entré dans le kyste. Le chirurgien abandonne alors la tumeur, et, des deux premiers doigts de la main gauche, il saisit le bec de la canule qu'il maintient immobile, tandis qu'il retire le poin-

çon pour permettre au liquide de s'échapper. Lorsque la poche est en partie vidée, il opère des pressions en différents sens, afin de la vider en entier ; et, de la main droite, il dirige toujours la canule de manière à ce que, pendant le retrait des tuniques scrotales, son extrémité n'abandonne pas la cavité vaginale pour venir se placer entre les diverses tuniques ou enveloppes du testicule.

L'aide remplit alors la seringue avec l'injection dont la température doit varier avec le plus ou le moins d'irritabilité du sujet ; il en chasse complètement l'air en poussant assez le piston pour faire échapper un jet de liquide vertical, puis il en place le siphon dans l'ouverture externe de la canule à laquelle il doit s'adapter exactement. Il pousse alors l'injection avec lenteur en faisant éprouver au piston de son instrument un mouvement de rotation de gauche à droite, ce qui en facilite beaucoup la marche, et cela jusqu'à ce que tout le liquide ait été injecté ou que la tumeur ait été suffisamment distendue ; après quoi il retire la seringue. Pendant cette manœuvre, l'opérateur soutient la canule près de sa racine et l'empêche d'arc-bouter dans l'intérieur du sac, comme de se retirer dans l'épaisseur du scrotum ; lorsque la seringue a été retirée, il bouche la canule avec le doigt indicateur, de manière à empêcher l'écoulement du liquide. Après quelques minutes, il évacue ce dernier avec les mêmes soins qu'il avait employés pour évacuer la sérosité; puis une nouvelle quantité d'injection est poussée de la même manière, ainsi qu'une troisième, si elle est nécessaire. A chaque injection, la température du liquide doit être un peu élevée, de sorte que la main ne puisse supporter la dernière qu'avec peine. Lorsque le nombre des injections a été suffisant, il faut avoir soin de chasser jusqu'aux dernières gouttes de liquide, et puis on enlève la canule en agissant peu à peu sur elle de la main droite, tandis que de la main gauche on soutient le scrotum et on en exprime tout ce qu'il peut contenir.

Pendant ces diverses manœuvres, le malade éprouve une douleur plus ou moins vive dans le trajet du cordon, et qui remonte jusque dans les lombes. Cette douleur est assez aiguë, chez quelques individus, pour leur arracher des cris ; elle redouble avec les dernières

injections, et quelques praticiens l'ont considérée comme indispensable au succès de l'opération. Après celle-ci, on est dans l'habitude d'entourer le scrotum de compresses imbibées de vin pareil à celui de l'injection, compresses que l'on renouvelle trois ou quatre fois dans les vingt-quatre heures. Ce pansement est employé pendant quatre ou cinq jours, ou plutôt jusqu'à ce que l'inflammation ait acquis le degré d'acuité qu'on désire, et qu'il soit permis de le remplacer par des cataplasmes émollients.

Habituellement, en effet, vers le cinquième jour, quelquefois plus tôt, quelquefois aussi, mais rarement, plus tard, la tumeur devient chaude, rouge, douloureuse, et a repris son volume primitif. Ce travail local, qu'accompagnent un léger mouvement fébrile et tous les symptômes d'une réaction générale, amène l'exhalation d'une matière concrescible, d'une véritable lymphe plastique molle, pâteuse ou demi-fluide, dont la résorption s'opère plus tard et par degrés, de manière que la tumeur reprend son volume normal un mois ou six semaines après l'opération. Dans cet intervalle, la partie la plus fluide du liquide épanché est résorbée, tandis que sa portion concrescible s'organise, se pénètre de vaisseaux, adhère intimement aux deux feuillets du sac séreux qu'elle oblitère, après s'être métamorphosée en tissu cellulaire de nouvelle formation. A partir de ce moment, la cavité vaginale n'existe plus, et il n'existe plus de vide entre le testicule et les couches environnantes.

Lorsque l'inflammation commence à diminuer, les cataplasmes émollients doivent être abandonnés, et les topiques résolutifs leur être préférés. Le vin, les cataplasmes avec la farine de seigle, ceux arrosés d'eau végéto-minérale, ou les compresses qui en seront imbibées, trouveront ici une application avantageuse; on devra en même temps soutenir le testicule à l'aide d'un suspensoir convenablement disposé. Si, sous l'influence de ces moyens divers, la résolution n'était pas assez active, on emploierait avec avantage les onctions mercurielles, les frictions avec les préparations d'iode, simples ou combinées avec l'opium, l'application d'un vésicatoire camphré, l'administration de purgatifs souvent répétés, tels que les sels

neutres à la dose de deux onces, les pilules d'Anderson, etc., etc.

La marche de la maladie, après l'opération, n'est pas toujours celle que nous venons d'indiquer. Il arrive quelquefois que la secousse éprouvée par la tunique vaginale est beaucoup plus forte qu'il ne convient pour amener ce juste dégré de phlogose qui doit être suivie ou accompagnée de l'épanchement d'une lymphe plastique organisable : alors l'inflammation dépasse le but que l'on voulait atteindre, et, d'adhésive qu'il la fallait, elle devient suppurative. La tumeur est alors douloureuse, rouge, tendue, et offre tous les symptômes d'un phlegmon du tissu cellulaire : indiquer cette affection, c'est indiquer, en quelque sorte, la conduite que doit tenir le chirurgien.

D'autres fois l'inflammation arrive à un degré encore plus élevé, et la gangrène se manifeste. Mais, ici, il faut distinguer deux cas : dans l'un, en effet, la gangrène n'est que la suite d'une violente inflammation ; elle est, dans d'autres circonstances, due à la pénétration d'une partie du liquide irritant dans le tissu cellulaire extra-vaginal, dans la tunique vaginale commune. De là les préceptes que nous avons posés, et les soins que nous avons indiqués comme indispensables dans les divers temps de l'opération. Ainsi, le doigt indicateur, appliqué sur la canule de l'instrument, doit l'empêcher de pénétrer trop profondément ; car la paroi opposée de la tumeur peut être piquée, et cette piqûre laisser pénétrer du liquide injecté. Le même accident peut survenir à mesure que les enveloppes scrotales se rétractent : le bout de la canule peut, en effet, sortir de la tunique vaginale, et se placer entre les tuniques du scrotum externes à cette dernière, de telle sorte que le liquide injecté est poussé dans le tissu cellulaire. Une douleur particulière, la difficulté pour l'aide de faire pénétrer le liquide, les bosselures qui se manifestent au pourtour de la canule, permettent de reconnaître cet accident. Dans d'autres cas, enfin, on voit le même résultat fâcheux survenir, parce que la tunique vaginale, trop distendue, a été éraillée, ou qu'une trop grosse canule a laissé une ouverture assez large pour que la

tunique vaginale ait pu verser après coup quelques gouttelettes de liquide entre sa face externe et la peau.

Dès que le praticien reconnaît l'accident que nous venons de mentionner, il doit s'empresser d'y porter remède; et, pour cela, il doit recourir à des débridements capables de faire sortir le corps étranger et irritant, cause de l'inflammation. Des scarifications profondes et en divers sens pourront seules offrir quelque avantage; les antiphlogistiques généraux et locaux, proportionnés à l'état général du sujet et à l'intensité de la maladie locale, devront être employés aussi.

L'hémorrhagie, la piqûre du testicule, un emphysème de la tunique vaginale, peuvent être la suite de cette méthode; mais, très-rares, ces accidents n'offrent rien de spécial, et nous renoncerons à nous en occuper, pour parler un peu plus longuement d'un essai de M. Velpeau, que nous avons vu renouveler avec succès, à l'hôpital St-Éloi, par MM. Serre et Lallemand : je veux parler des injections avec la teinture d'iode.

Partant de ce fait que la teinture d'iode avait été employée à l'extérieur et comme topique contre l'hydrocèle, M. Velpeau a pensé que son injection dans l'intérieur de la tunique vaginale devrait amener la guérison radicale de cette maladie. De nombreux succès ont suivi l'usage de ce moyen; et nous-même, à l'hôpital St-Éloi, avons eu occasion d'observer des faits qui viennent à l'appui de ceux mentionnés par le professeur de Paris.

Le liquide injecté se compose depuis un jusqu'à deux gros de teinture d'iode par once d'eau distillée; il est employé à la température du milieu ambiant : il n'est point nécessaire d'en injecter une quantité assez grande pour distendre entièrement la tumeur; deux ou quatre onces suffisent, à moins que cette dernière ne soit très-volumineuse, comme nous l'avons vu dans un cas opéré par M. Lallemand. Le même praticien a cru pouvoir faire usage du même moyen pour les kystes séreux développés dans d'autres parties de l'économie : c'est ainsi que nous l'avons vu pratiquer la ponction d'un kyste du corps thyroïde, et y injecter la teinture d'iode mêlée à de l'eau, et obtenir un résultat on ne peut plus satisfaisant. Un mois

après l'opération, le malade, qui était de Sijean, sortit débarrassé presque entièrement d'une tumeur dont l'ensemble pouvait être comparé au volume de la tête d'un fœtus de six à sept mois.

Dans l'un comme dans l'autre cas, on laisse le liquide pendant cinq ou six minutes dans l'intérieur de la cavité, ayant bien soin de malaxer le scrotum, de manière à ce que toutes les parties du kyste soient mises en rapport avec l'injection. Après celle-ci, pendant laquelle le malade n'éprouve aucune douleur, on fait sortir le liquide: M. Velpeau se demande toutefois s'il ne vaudrait pas mieux en laisser une certaine quantité dans le sac vaginal. Il a vu, dans un cas, un gros de teinture environ rester dans la tunique vaginale, et la guérison s'effectuer avec tout autant de rapidité. En général, après l'opération, le malade peut se promener et vaquer à ses affaires sans inconvénient aucun.

Vers le troisième ou quatrième jour, la partie se gonfle, et la matière épanchée offre quelque chose de tout spécial à l'organe du tact: ce n'est plus la fluctuation franche que donne habituellement un liquide, mais bien la sensation d'une légère couche de coton cardé. Deux fois nous avons vu le professeur Serre recourir à une ponction exploratrice pour constater s'il y avait ou non du liquide, et deux fois il ne s'est rien échappé du sac vaginal. Deux autres fois la fluctuation aqueuse a été sensible, et la ponction a donné issue à une quantité assez considérable de sérosité. Aurait-il fallu recourir de nouveau à l'opération, ou bien l'effet produit par la première aurat-il suffi pour amener plus tard la guérison? Nous n'osons nous prononcer, les malades étant sortis peu de temps après cette ponction exploratrice. Ce moyen offre enfin, d'après M. Velpeau, l'avantage de ne jamais causer d'accident par l'effet de l'épanchement du liquide dans le tissu cellulaire, car il peut, dit-il, être absorbé sans aucun inconvénient. Nous lisons cependant dans la gazette médicale du 13 Octobre 1838, qu'à la suite d'une injection de teinture d'iode, faite par M. Fricke dans un cas d'hydrocèle, la tunique vaginale se sphacéla partiellement; qu'une incision faite dans les endroits fluctuants donna issue à du pus décomposé; et que, les jours suivants, on vit sortir de grands morceaux de tissu cellulaire, du dartos et de la tu-

nique vaginale gangréneuse. Nous devons toutefois, en opposition à ce fait, signaler celui qui vient de se passer récemment à l'hôpital St-Éloi. A la suite d'une injection iodée qui pénétra presque tout entière dans le tissu cellulaire, aucun accident n'est survenu, et le malade se trouve aujourd'hui, dix-septième jour de l'opération, dans les mêmes conditions de guérison que si cet accident n'eût point eu lieu.

Nous devrons ajouter aussi que la limite de douze à quinze jours, que ce même chirurgien indique comme habituelle pour la résorption de la matière épanchée et l'arrivée de la guérison, ne nous paraît pas bien exacte.

Toujours est-il que ce moyen thérapeutique, introduit en France par M. Velpeau, en usage depuis long-temps à Calcutta, s'il faut en croire la gazette médicale du 8 Septembre 1838, offre des avantages réels sur les injections vineuses; que, toutefois, de nouvelles observations ont besoin d'être recueillies, comme le dit M. Velpeau lui-même, dans le but de déterminer : 1° quelles sont les proportions de teinture les plus convenables; 2° s'il vaut mieux retirer tout le liquide que d'en abandonner une partie dans le sac; 3° si le malade doit rester couché ou non; 4° s'il est utile d'appliquer quelques topiques sur la tumeur; 5° enfin, si les résultats seront les mêmes dans les différentes espèces d'hydrocèle.

QUESTIONS.

PREMIÈRE QUESTION.

Comment reconnaître le phosphore finement pulvérisé ou fondu et mélangé avec la matière alimentaire ?

Si le phosphore finement pulvérisé ou fondu a été mêlé à la matière alimentaire, on reconnaîtra le mélange, dit M. Orfila : 1° à son odeur alliacée ; 2° à la propriété qu'il a de fumer lorsqu'il est exposé à l'air ; 3° à la manière dont il se comporte lorsqu'on l'étend sur une plaque de fer préalablement chauffée. En effet, il suffit d'éparpiller avec un couteau sur une de ces plaques une pâte contenant seulement un millième de phosphore pulvérisé, pour que ce corps brûle avec une flamme jaune, et avec production d'une fumée blanche d'acide phosphorique, et pour qu'on aperçoive çà et là des points lumineux au milieu du mélange. 4° En triturant celui-ci avec du nitrate d'argent dissous, sa couleur passe d'abord au roux, puis au brun et au noir : dans ce dernier état, il s'est formé du phosphure noir d'argent ; si la pâte ne renfermait qu'un millième de son poids de phosphore, il faudrait attendre plusieurs heures avant qu'elle devînt rousse. Ces caractères, plus que suffisants pour déceler le phosphore dans les cas dont nous parlons, doivent être préférés à celui qui est indiqué par plusieurs auteurs, et qui consiste

à exprimer sous l'eau chaude la pâte phosphorée renfermée dans un nouet fait avec une peau de chamois : on éprouve, en effet, trop de difficulté à faire passer à travers la peau quelques atomes de phosphore, parce que celui-ci se trouve fortement retenu par la pâte. Dans une expérience de ce genre, faite avec un mélange d'une partie de phosphore pulvérisé et de neuf parties de pain mouillé, mélange très-riche en phosphore, nous avons à peine pu faire passer à travers la peau une ou deux petites particules de phosphore.

DEUXIÈME QUESTION.

De la sensibilité des dents, de la pulpe dentaire, de la membrane qui enveloppe les racines.

C'est à une membrane difficile à démontrer à cause de sa ténuité, servant d'enveloppe à la pulpe dentaire, et douée d'une exquise sensibilité, qu'il faut rapporter la sensibilité des dents et les douleurs dentaires.

La pulpe dentaire, contenue dans la cavité du même nom comme dans un moule, représente la forme de la dent à laquelle elle appartient. Cette pulpe tient aux vaisseaux et nerfs dentaires par un pédicule nerveux et vasculaire qui pénètre dans la cavité dentaire par l'ouverture dont est percé le sommet de la racine, et qui, parcourant le petit canal, vient se continuer avec elle. Cette pulpe, qui doit être considérée comme un bulbe, une grosse papille, paraît formée par un renflement nerveux pénétré par un grand nombre de vaisseaux. Les artères qui lui sont destinées proviennent toutes de la maxillaire interne; les nerfs dépendent des branches maxillaires supérieure et inférieure de la cinquième paire.

Les racines des dents sont enveloppées par un fort périoste qui les revêt, tapisse l'enveloppe alvéolaire, s'unit à la gencive et au collet, et est aussi vasculaire là que dans les autres parties du corps humain.



TROISIÈME QUESTION.

Quels sont les moyens mécaniques propres à combattre les courbures rachitiques des membres, et dans quelles conditions sont-ils applicables avec succès?

Ces moyens mécaniques sont les appareils et l'action musculaire. Les appareils ou machines sont, sans contredit, de tous les moyens orthopédiques, ceux qui présentent l'application la plus étendue, et qui fournissent les résultats les plus complets : aussi l'orthopédie n'est-elle, pour bien des personnes, que l'art de construire et d'appliquer ces agents mécaniques.

Les appareils orthopédiques dont nous avons à nous occuper agissent à la manière des bandages, par la simple pression des liens et des pièces inflexibles qui continuent l'effort exercé au moment de l'application de l'appareil. Tel est le mode d'action des tuteurs, dont le nom et l'usage sont empruntés au jardinage, et qui servent au redressement des parties courbes, en les étayant et en repoussant leurs côtés vers l'axe dont ils se sont écartés. Quelle que soit la force que l'on mette en jeu, l'effet se réduit toujours, en dernière analyse, à pousser ou à tirer. L'extension et la compression sont donc les deux grands moyens d'action qui renferment tous les autres.

L'exercice musculaire concourt aussi directement ou indirectement au traitement des difformités : directement, dans les circonstances où les muscles sont aptes à agir efficacement sur les résistances qui maintiennent les parties courbées; indirectement, soit en fortifiant le système musculaire, et en prévenant ainsi les attitudes vicieuses, soit en améliorant la constitution, soit, enfin, en plaçant le corps

dans une situation où son propre poids tend à allonger et à redresser les parties déviées.

Il est cependant des conditions dans lesquelles ces divers moyens offrent plus ou moins de chances de succès. C'est ainsi qu'ils réussiront plutôt chez l'enfant que chez l'adulte, parce que le premier ayant encore à se développer, on peut modifier chez lui la direction des os, leur en imprimer une convenable ; tandis que, chez le second, le développement étant plus avancé, le phosphate calcaire plus abondant, la partie vivante moins considérable, la rigidité est par conséquent plus grande ; rigidité qui, augmentant encore chez le vieillard, détermine plus tôt la fracture que la flexion des os. On doit aussi avoir le soin d'employer des appareils qui ne maintiennent point trop long-temps le membre dans une inaction complète, car il en résulterait l'atrophie de ce dernier, ce que l'on voit survenir assez souvent à la suite des fractures. Il faut également régler l'action musculaire d'après la force du sujet, la varier de manière à ce que tous les muscles, étant exercés, puissent acquérir le développement nécessaire à leur fonction, et n'y avoir recours, si la maladie est déjà avancée, qu'alors que les moyens mécaniques auront assez modifié l'état des parties, pour que l'action des muscles capables d'aggraver la déformation soit impuissante.

QUATRIÈME QUESTION.

Faire connaître ce que l'on entend par exanthèmes ; les énumérer, établir leurs caractères.

On a désigné, sous le nom d'exanthème, tantôt de simples taches cutanées, tantôt des éruptions proéminentes, et même des ulcérations superficielles. Willan la définit une rougeur plus ou moins vive, qui disparaît momentanément sous la pression du doigt. Suivant le sens que chaque auteur a donné à cette expression, le nombre des exanthèmes a été successivement augmenté ou diminué. C'est ainsi que P. Franck, Pinel, rangent dans cette classe de maladies la variole, qui en est exclue par M. Rayer et Willan. Quant à nous, nous dirons, avec ces deux derniers, qu'on doit désigner sous le nom d'exanthèmes l'érysipèle, l'érythème, la roséole, la rougeole, la scarlatine et l'urticaire.

L'érythème est une maladie légère caractérisée par la rougeur, la chaleur, la démangeaison et quelquefois la cuisson de la peau. La rougeur est disposée par plaques d'un rouge plus ou moins vif, affectant différentes formes, accompagnée ou non de desquamation, suivant l'intensité de la maladie. Elle occupe indifféremment toutes les parties du corps.

La rougeur, la chaleur et la cuisson sont aussi des symptômes de l'érysipèle ; mais ils sont plus prononcés que dans l'érythème et accompagnés d'autres phénomènes. La rougeur est plus foncée, non circonscrite, luisante, disparaît à la pression du doigt pour reparaître promptement aussitôt qu'on le retire. La partie affectée est douloureuse et tendue ; la chaleur, d'abord douce, y devient brû-

lante. Il se forme souvent sur la surface enflammée de petites vésicules remplies d'une sérosité roussâtre qu'accompagne un prurit insupportable. Enfin, un des caractères distinctifs de l'érysipèle est la facilité avec laquelle il se déplace.

La roséole, qui paraît ordinairement en automne, semble ne différer de la rougeole que par le degré. Elle consiste dans une éruption de taches à peu près semblables à celles de cette dernière maladie, mais plus larges, plus irrégulières, séparées par des intervalles nombreux où la peau conserve son état naturel, ou dans des taches roses circulaires ou ovales, ou enfin sous la forme d'anneaux colorés en rose, avec des aires centrales de la couleur ordinaire de la peau. Elle envahit quelquefois toute cette dernière, et est entièrement terminée en trois jours; presque jamais elle ne se prolonge au-delà de ce terme. Elle n'est pas contagieuse (Rayer).

La rougeole, apparaissant à la même époque que la précédente, consiste dans une injection de taches rouges semblables à des morsures de puces, presque toujours précédée et souvent accompagnée de l'inflammation des membranes muqueuses. La cause en est inconnue; on la croit contagieuse; on l'observe principalement sur les enfants.

Elle commence par des alternatives de frisson et de chaleur; du malaise, des lassitudes dans les membres; des douleurs de tête. Bientôt le pouls s'accélère; la peau devient sèche et brûlante; la langue est rouge sur les bords et à la pointe. La soif est vive; des nausées et quelquefois des vomissements se déclarent. Le deuxième jour, les symptômes s'accroissent, et, de plus, les yeux deviennent rouges et larmoyants; le malade éternue souvent; la gorge est douloureuse; une toux plus ou moins violente se manifeste. Jusqu'au troisième jour ordinairement les symptômes s'accroissent. Vers le quatrième, les taches apparaissent d'abord à la face, puis au tronc, aux bras, puis sur tout le reste du corps, et dès lors les symptômes perdent de leur intensité. Les taches s'agrandissent, se réunissent, deviennent proéminentes. Vers le sixième ou septième jour, elles commencent à

pâlir dans l'ordre de leur apparition; la peau devient rugueuse, et l'épiderme se détache.

La scarlatine, qu'on observe le plus communément vers le commencement de l'hiver et pendant toute cette saison, se reconnaît à des plaques larges, un peu élevées au-dessus de la peau, d'un rouge écarlate, et dont l'éruption est précédée de la phlegmasie des muqueuses. De même que celles de la rougeole, les causes de la scarlatine sont inconnues; on la croit également contagieuse : ainsi qu'elle, elle attaque de préférence les enfants. Les symptômes de la maladie que nous venons de décrire précédemment, sont ceux de la scarlatine, moins l'ophthalmie, le coryza et la toux, qu'on n'observe point dans cette dernière. Les taches, d'un rouge plus vif, s'étendant promptement en larges plaques qui ne tardent pas à se confondre, apparaissent et disparaissent dans le même ordre. Dans la scarlatine, toutefois, l'épiderme se détache par longues lames : si, à cette époque, on ne préserve pas le malade avec beaucoup de soin du contact de l'air frais, il ne tarde pas à être affecté d'anasarque, quelquefois d'ascite ou d'hydrothorax.

L'urticaire consiste dans l'apparition subite de tubercules aplatis, de forme irrégulière, d'un rouge pâle, causant une vive démangeaison, comparables enfin à ceux que fait naître la piqûre de l'ortie. L'éruption se fait ordinairement le matin, disparaît presque toujours au bout de quelques heures, et souvent plus vite, revient rarement plus de deux à trois fois dans la même journée, et cesse de se montrer après quatre, six ou huit jours.

